

University of Groningen

**Hoofdluis, een voortdurende kopzorg? Literatuurstudie naar de biologie van de hoofdluis, de besmettingsfactoren, de risico's van chemische bestrijding en de huidige inspanningen op het gebied van controle en preventie.**

Bos, Attie F.; Otter, K. den

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

2003

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Bos, A. F., & Otter, K. D. (2003). *Hoofdluis, een voortdurende kopzorg? Literatuurstudie naar de biologie van de hoofdluis, de besmettingsfactoren, de risico's van chemische bestrijding en de huidige inspanningen op het gebied van controle en preventie.*

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

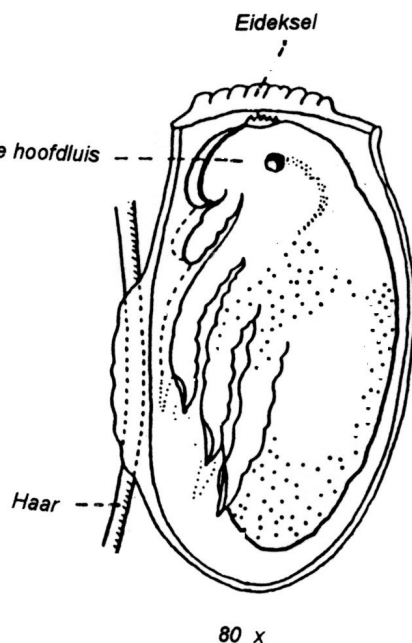
*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

Rapport 60

RuG

## Hoofdluis, een blijvende kopzorg?

Literatuurstudie naar de biologie van de hoofdluis, de besmettingsfactoren, de de risico's van chemische bestrijding en de huidige inspanningen op het gebied van controle en preventie



Attie F. Bos

Kees den Otter

**Wetenschapswinkel Biologie**

Rapport 60

ISBN 90 367 1613 6

## **Hoofdluis, een blijvende kopzorg?**

Literatuurstudie naar de biologie van de hoofdluis, de besmettingsfactoren, de risico's van chemische bestrijding en de huidige inspanningen op het gebied van controle en preventie

**Attie F. Bos**

**Kees den Otter**

Haren, juli 2003

Wetenschapswinkel Biologie

Rijksuniversiteit Groningen

Kerklaan 30/Postbus 14

9750 AA Haren

Tel: 050 363 2385

Fax: 050 363 5205

## SAMENVATTING

In Nederland wordt hoofdluisbesmetting als een groeiend (gezondheids)probleem beschouwd. Dit literatuuronderzoek is dan ook uitgevoerd naar aanleiding van de vele vragen die over dit onderwerp aan de Wetenschapswinkel Biologie worden gesteld. Hoofdluizen zijn parasieten die uitsluitend van het bloed van hun gastheer leven. Hun wetenschappelijke naam luidt *Pediculus humanus capitis*. Deze insecten komen voornamelijk tussen en op de hoofdharen voor. De eieren of neten worden met een snel hardende kitstof op korte afstand van de schedel op de haren afgezet, bij voorkeur achter de oren en in de nek. Hoofdluizen verspreiden zich voornamelijk door van de ene op de andere persoon over te stappen. Schoolkinderen worden het meest getroffen, meisjes meer dan jongens. Hoe langer het haar en hoe meer mensen in elkaars nabijheid leven, hoe groter de kans op besmetting. In voorlichtingsfolders wordt altijd geadviseerd neten en hoofdluizen met chemische middelen te verdelgen. Deze zijn als shampoo, spray of lotion bij iedere drogist en apotheek vrij te verkrijgen. Schoolgaande kinderen worden soms meerdere keren per jaar besmet en worden dan ook meerdere keren met insecticiden behandeld. De middelen worden bovendien steeds vaker preventief toegepast. Deze gang van zaken kan ernstige gevolgen hebben voor de gezondheid van (kleine) kinderen. Meer onderzoek is nodig naar de effectiviteit van insecticiden tegen hoofdluis, naar de hoeveelheid insecticide die wordt opgenomen via de hoofdhuid van de gebruikers en naar de gezondheidsrisico's van (chronische) blootstelling van kinderen aan deze stoffen. Vermoed wordt dat de hoofdluizen in Nederland resistent raken tegen de meest gebruikte middelen. Een veilig alternatief voor het gebruik van insecticiden is het haar dagelijks, gedurende meerdere weken, systematisch kammen met een goede (elektrische) luizenkam. De diagnose "hoofdluis" wordt praktisch altijd op school gesteld. Er zijn steeds meer scholen waar een ouderwerkgroep is belast met de controle van hoofdluis. De traditionele methode is met het blote oog de hoofdhuid en haren te onderzoeken op levende luizen en neten. Deze methode is niet erg betrouwbaar. Voor een leek is het moeilijk de verschillende stadia van hoofdluisontwikkeling (ei, larve, volwassen luis) te herkennen. Levende volwassen luizen en larven worden lang niet altijd gezien en neten hoeven niet altijd uit te komen. Gebrek aan juiste informatie en het niet consequent uitvoeren van een overeengekomen beleid vormen de belangrijkste knelpunten bij de controle en preventie van hoofdluis. Individuele behandeling is nodig, maar alleen een massale en gelijktijdige behandeling leidt tot een significante afname van het aantal besmettingen. Scholen zouden verplicht moeten worden het aantal leerlingen met hoofdluisbesmetting te melden. Periodieke registratie is noodzakelijk om

inzicht te krijgen in het aantal besmettingen per jaar, in geografische verschillen en in fluctuaties per seizoen. Tot nu toe is voornamelijk onderzoek verricht naar de fysieke verschijnselen van hoofdluisbesmetting en nauwelijks naar de psychologische en sociale effecten hiervan. Deze moeten echter niet worden onderschat. Pogingen op landelijk niveau via tijdelijke acties de hoofdluis te bestrijden zijn tot nu toe op niets uitgelopen. Het is noodzakelijk dat de hoofdluisproblematiek onder de verantwoordelijkheid van één overkoepelende instelling valt. Aanbevolen wordt een Landelijk Meldpunt Hoofdluis op te richten die, in samenwerking met de Gemeenschappelijke Gezondheidsdiensten (GGD), de hoofdluisbestrijding centraal aanstuurt en coördineert.

# INHOUDSOPGAVE

<b>Inleiding</b>		<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Luizen, algemeen</b>	<b>5</b>
1.1	Bloedzuigende en bijtende luizen	5
1.2	Het mens als gastheer	6
<b>2</b>	<b>De hoofdluis</b>	<b>7</b>
2.1	Inleiding	7
2.2	Ontwikkelingscyclus	7
2.3	Volwassen luizen	11
2.3.1.1	Skelet	11
2.3.1.2	Kop	12
2.3.1.3	Borststuk	12
2.3.1.4	Achterlijf	12
2.3.2	Zintuigen	13
2.3.3	Ademhaling en bloedvatenstelsel	13
2.3.4	Spijsvertering en dieet	14
<b>3</b>	<b>Risicofactoren</b>	<b>17</b>
3.1	Schoolkinderen en leeftijd	17
3.2	Geslacht en haarlengte	18
3.3	"Crowding"	19
3.4	Seizoenen	19
3.5	Overige risicofactoren	20
<b>4</b>	<b>Bestrijding</b>	<b>21</b>
4.1	Luizenkammen	21
4.2	Warmte- en koudebehandeling	23
4.3	Chemische bestrijding	24
4.3.1	Resistentie	26
4.3.2	Gezondheidsrisico's	27
4.3.2.1	Kinderen	28
4.4	Overige bestrijdingsmiddelen	29

<b>5</b>	<b>Controle, diagnostiek en preventie</b>	<b>31</b>
5.1	Controle	31
5.2	Diagnostiek in de praktijk	33
5.3	Preventie	34
5.3.1	Voorlichting en landelijke acties	35
<b>6</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>37</b>
6.1	Conclusies	37
<b>6.2</b>	<b>Aanbevelingen</b>	<b>41</b>
<b>Literatuur</b>		<b>43</b>
<b>Bijlagen</b>		<b>51</b>